

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
28 avril 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/038965 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : H01M 4/58

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002571

(22) Date de dépôt international :
11 octobre 2004 (11.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0311998 14 octobre 2003 (14.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SALOT,
Raphaël [FR/FR]; Lot Verduret, F-38250 Lans en
Vercors (FR). LE CRAS, Frédéric [FR/FR]; Combe
Bougey, F-38470 Notre Dame de L'Osier (FR). ROCHE,
Stéphanie [FR/FR]; 50, rue Général Ferrié, F-38100
Grenoble (FR).

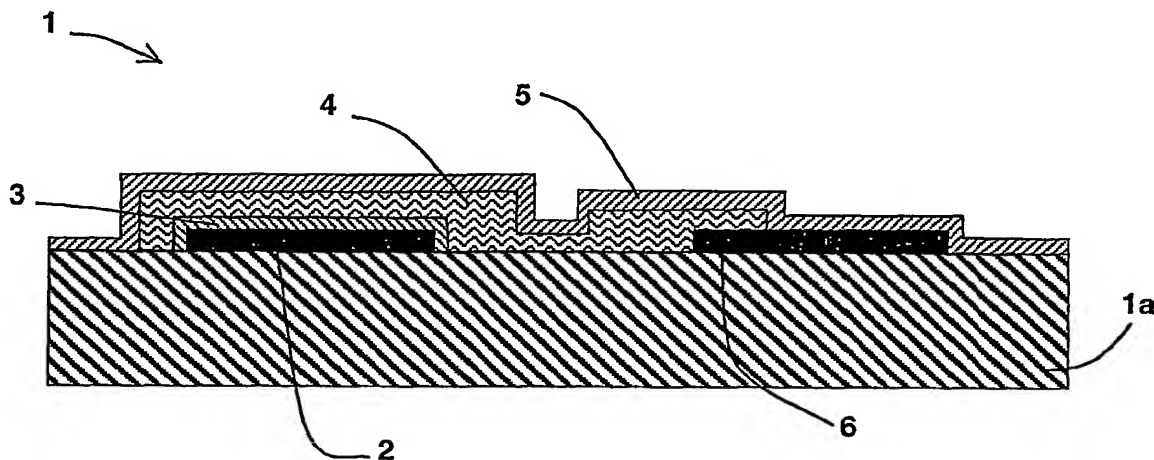
(74) Mandataires : HECKE, Gerard etc.; Cabinet Hecke,
WTC Europole, 5, place Robert Schuman, BP 1537,
F-38025 Grenoble Cédex 1 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MICROBATTERY WITH AT LEAST ONE ELECTRODE AND ELECTROLYTE EACH COMPRISING A COMMON
GROUPING [XY₁Y₂Y₃Y₄] AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF SAID MICROBATTERY

(54) Titre : MICROBATTERIE DONT AU MOINS UNE ELECTRODE ET L'ELECTROLYTE COMPORTENT CHACUN LE
GROUPEMENT COMMUN [XY₁Y₂Y₃Y₄] ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE TELLE MICROBATTERIE



(57) Abstract: A microbattery (1), comprising in the form of thin layers, at least first and second electrodes (3, 5) between which a solid electrolyte (4) is disposed. The first electrode (5) and the electrolyte (2) both comprise at least one common grouping [XY₁Y₂Y₃Y₄], wherein X is located in a tetrahedron whose summits are respectively formed by chemical elements Y₁, Y₂, Y₃ and Y₄, chemical element X being chosen from phosphorus, boron, silicon, sulphur, molybdenum, vanadium, germanium, and chemical elements Y₁, Y₂, Y₃ and Y₄ being chosen from sulphur, oxygen, fluorine and chlorine.

(57) Abrégé : Une microbatterie (1) comporte, sous forme de couches minces, au moins des première et seconde électrodes (3, 5) entre lesquelles est disposé un électrolyte solide (4). La première électrode (5) et l'électrolyte (2) comportent chacun 'au moins un groupement commun de type [XY₁Y₂Y₃Y₄], où X se situe dans un tétraèdre dont les sommets sont respectivement formés par les éléments chimiques Y₁, Y₂, Y₃ et Y₄, l'élément chimique X étant choisi parmi le phosphore, le bore, le silicium, le soufre, le molybdène, le vanadium et le germanium et les éléments chimiques Y₁, Y₂, Y₃ et Y₄ étant choisis parmi le soufre, l'oxygène, le fluor et le chlore.

WO 2005/038965 A2



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.